

# grotanol<sup>®</sup> SR 1

## Mikrobiozider Systemreiniger zur Sanierung von Kreislaufsystemen und Produktionsanlagen

- Hochalkalisch
- Hervorragende reinigende und mikrobiozide Wirksamkeit
- Breites, ausgeglichenes Wirkungsspektrum gegen Bakterien, Hefen und Schimmelpilze
- Entfernt Biofilme
- Gute Sofortwirkung
- Gute antikorrosive Eigenschaften
- Frei von organisch gebundenem Chlor (trägt nicht zum AOX-Wert bei)

### Wirkstoffe

EINECS-Bezeichnung:	CAS-Nr.	EG-Nr.
alpha, alpha', alpha''-Trimethyl-1,3,5-triazin-1,3,5(2H,4H,6H)-triethanol	25254-50-6	246-764-0
Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz	3811-73-2	223-296-5

### Weitere Inhaltsstoffe

anionische Tenside	< 5 %
nichtionische Tenside	5 - < 15 %

### Physikalisch-chemische Eigenschaften

Farbe	hellgelb - gelb
Form	Flüssigkeit
Geruch	fast geruchlos
Dichte (20 °C)	1,063 - 1,083 g/ml
Brechungsindex (20 °C)	1,376 - 1,388
Siedebeginn	ca. 100 °C
Flammpunkt (ISO 2719)	> 100 °C
Auslaufzeit (DIN 53211 - 20 °C)	< 15 s
Wasserlöslichkeit (20 °C)	in jedem Verhältnis
VOC-Gehalt nach RL 2004/42/EG	kein

### Anwendungsgebiete

Die Dosierempfehlungen beziehen sich auf die jeweilige Gesamtformulierung. Die angegebenen Werte sind Richtwerte. Die optimale Einsatzkonzentration richtet sich nach dem Grad der Verunreinigung.

**Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformationen lesen.**

	Dosierempfehlungen	
Kühlschmierstoffanlagen, Produktionsanlagen, Umlaufsysteme und Geräte	10 - 30 g/kg	(1,0 - 3,0 %)

### Hinweise zur Produktanwendung

Allgemeine Angaben	grotanol <sup>®</sup> SR 1 wird je nach dem Grad der Verunreinigung 1 % - 3 %ig in wässriger Lösung angewendet. Um ein optimales Reinigungsergebnis zu erzielen, wird eine Einwirkzeit von 6 - 24 Stunden empfohlen.
Kühlschmierstoffsysteme	Bei Kühlschmierstoffsystemen kann grotanol <sup>®</sup> SR 1 direkt dem wassergemischten Kühlschmierstoff zugesetzt werden. In der Regel kann ohne weiteres während des Einsatzes des Systemreinigers weitergearbeitet werden. Ablagerungen und Anhaftungen im System werden abgelöst und mit der Emulsion ausgeschwemmt. Zur Vorbeugung von Verstopfungen ist eine Überwachung von Sieben und Überlaufstutzen ratsam. Einher mit dem sehr guten Reinigungseffekt von grotanol <sup>®</sup> SR 1 geht die mikrobiologische Sanierung, d.h. Keimreduktion im System. Bereits nach 6 - 24 Stunden ist die Reinigung abgeschlossen und das System aufgrund der mikrobioziden Wirksamkeit von grotanol <sup>®</sup> SR 1 saniert. Wir weisen darauf hin, dass insbesondere bei schweren mikrobiellen Kontaminationen eine umfassende Sanierung nur durch die Kombination aus chemischer Systemreinigung und mechanischer Reinigung sinnvoll ist. Nach Ende der Einwirkungsphase, die im Normalfall über eine Schicht geht, wird die Systemreiniger enthaltende Kühlschmierstoff-Gebrauchslösung wie üblich abgelassen, gespalten und entsorgt. Durch alkalische Systemreiniger kann kurzzeitig eine Überalkalisierung auftreten, wodurch z. B. bei einer sauren Spaltung die Säuremenge erhöht werden muss.
Zusätzliche Hinweise	grotanol <sup>®</sup> SR 1 hat sich als gut verträglich mit Ultrafiltrationsanlagen erwiesen.

### Mikrobiologische Wirksamkeit

grotanol<sup>®</sup> SR 1 wirkt durch die Kombination aus bakteriziden und fungiziden Wirkstoffen gegen ein breites Spektrum von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen.

# grotanol® SR 1

## Materialverträglichkeit\*

	Gut verträglich	Zu vermeiden
Wässrige Verdünnung (1,0 %)	Kunststoffe, Dichtungsmaterialien, Edelstahl, Stahl	Messing, Aluminium, Kupfer, Zink
Akute Toxizität	Bei Kontakt mit Buntmetallen oder buntmetallhaltigen Legierungen kann es bei nicht buntmetallinhibierten Kühlschmierstoffen zu Verfärbungen der mit grotanol® SR 1 benetzten Oberfläche kommen. Aus den vorliegenden Testergebnissen kann abgeleitet werden, dass der Zusatz von grotanol® SR 1 praktisch keinen negativen Einfluss auf die Materialverträglichkeit des zu konservierenden Mediums hat.	

\*Verträglichkeiten sind im Einzelfall zu prüfen

## Angaben zur Kennzeichnung

R-Sätze	R34, R43
S-Sätze	S24, S26, S35, S37/39, S45
Kennzeichnung	C (Ätzend)
	Weitere sicherheitsrelevante Angaben entnehmen Sie bitte dem entsprechenden gültigen Sicherheitsdatenblatt.

## Umweltinformationen

Alle in grotanol® SR 1 enthaltenen Komponenten sind bei hinreichender Verdünnung biologisch abbaubar. Verdünnungen von grotanol® SR 1 stören erfahrungsgemäß nicht den ordnungsgemäßen Betrieb kommunaler Kläranlagen. grotanol® SR 1 ist frei von organischen Chlorverbindungen, so dass keine AOX-Belastung im Abwasser auftritt. grotanol® SR 1 ist frei von organischen Lösemitteln. Die von schülke verwendeten Kanister und Fässer bestehen aus Polyethylen (HDPE) und sind entsprechend gekennzeichnet. Die 1000 kg - Container sind europaweit einem Rücknahmesystem angeschlossen, welches die kostenlose Abholung und sinnvolle Verwertung der gebrauchten Behälter sicherstellt. Die Etiketten bestehen aus PE. Die verwendeten Packmittel sind PVC-frei und recyclingfähig. Für weitere Informationen fordern Sie gern unseren ausführlichen Umweltbericht an.

## Registrierungen und Zulassungen der Inhaltsstoffe

EINECS / ELINCS (Europa)  
IECSC (China)  
Erfüllt die Anforderungen der TRGS 611 (Deutschland)

## Transport & Lagerung

Gefahrgut	Ja
UN-Nummer	1719
Verpackungsgruppe	II
Gebindegrößen	10 kg, 200 kg, 1000 kg
Haltbarkeit	24 Monate
Hinweise zur Lagerung	Vor Frost, Hitze und Sonneneinwirkung schützen. Im Originalgebinde bei Raumtemperatur lagern.

## schülke Vertriebsstellen:



### Belgien

S. A. Schülke & Mayr  
Belgium N.V  
1830 Machelen  
Tel. +32-2-479 73 35  
Fax +32-2-479 99 66

### China

Schülke & Mayr GmbH  
Shanghai Representative Office  
Shanghai 200041  
Tel. +86-21-62 17 29 95  
Fax +86-21-62 17 29 97

### Frankreich

Schülke France SARL  
94250 Gentilly  
Tel. +33-1-49 69 83 78  
Fax +33-1-49 69 83 85

### Italien

Schülke & Mayr Italia S.r.l.  
20148 Milano  
Tel. +39-02-40 21 820  
Fax +39-02-40 21 829

### Niederlande

Schülke & Mayr Benelux B.V.  
2003 LM-Haarlem  
Tel. +31-23-535 26 34  
Fax +31-23-536 79 70

### Schweiz

Schülke & Mayr AG  
8003 Zürich  
Tel. +44-466 55 44  
Fax +44-466 55 33

### Großbritannien

Schülke & Mayr UK Ltd.  
Sheffield S9 1 AT  
Tel. +44-1142-54 35 00  
Fax +44-1142-54 35 01

## Weitere Vertretungen:

Afrika (Nord) · Albanien · Argentinien · Australien · Ägypten · Bosnien-Herzegowina · Brasilien · Bulgarien · Dänemark · Estland · Finnland · Ghana · Griechenland · Hong Kong · Indien · Indonesien · Iran · Israel · Japan · Jordanien · Kanada · Kasachstan · Korea · Kroatien · Kuwait · Latein Amerika · Lettland · Libanon · Litauen · Malaysia · Malta · Mazedonien · Mexiko · Mittlerer Osten · Neuseeland · Nigeria · Norwegen · Österreich · Pakistan · Philippinen · Polen · Portugal · Puerto Rico · Rumänien · Russland · Schweden · Serbien Montenegro · Singapur · Slowakei · Slowenien · Spanien · Südafrika · Syrien · Taiwan · Thailand · Tschechische Republik · Türkei · Ukraine · Ungarn · Vietnam · Weißrussland · Zypern

Die Empfehlungen zu unseren Produkten beruhen auf eingehenden wissenschaftlichen Untersuchungen unserer Forschung. Sie werden nach bestem Wissen gegeben; jedoch kann aus ihnen eine Verbindlichkeit nicht hergeleitet werden. Es liegt in der Verantwortung des Herstellers, sicherzustellen, dass Auslobungen bezogen auf das Endprodukt im Einklang mit der lokalen Gesetzgebung stehen. Im übrigen gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

**Schülke & Mayr GmbH**  
22840 Norderstedt  
Deutschland  
Tel. +49 40 52100-0  
Fax +49 40 52100-244  
[www.schuelke.com](http://www.schuelke.com)  
sai@schuelke.com